ASSOCIAZIONE AGRARIA FRIULANA

Seduta consigliare ordinaria

Il consiglio sociale, che si è radunato sabbato 3 corr., ha trattato i seguenti oggetti:

1. Comunicazioni della Presidenza;

2. Consuntivo 1887 e preventivo 1888;

3. Determinazione del giorno per la convocazione dell'adunanza generale dei soci;

4. Domanda della Commissione ordinatrice per la mostra bovina che si terrà in Cividale nel veniente autunno per assegnamento di premi;

5. Conclusioni proposte della Commissione incaricata di studiare l'argomento dei forni economici rurali.

Siccome l'ultimo argomento posto all'ordine del giorno non potè venir esaurito, il Consiglio viene nuovamente convocato per sabbato 10 corr.

Verbale di seduta consigliare ordinaria 18 febbraio 1888.

Sono presenti i signori consiglieri D'Arcano, Bearzi, Biasutti (vicepresidente), Canciani, Mangilli (presidente), Mantica, Morgante, Nallino, Pecile G. L., Pecile D. (rappresentante del Comizio agrario di Spilimbergo), Zambelli; F. Viglietto (segretario).

Scusarono la loro assenza Caratti e Lehner.

Il presidente comunica che hanno fatto adesione al nostro sodalizio i signori:

Calice Umberto, Udine
Mareschi Vittorio, Ipplis

Il consiglio ne accetta la inscrizione fra i soci.

Il presidente informa poi che tutti i concimi commissionati, sono giunti ad Udine: ora non manca altro che adempiere ad alcune formalità doganali per il cloruro di potassio e tosto sarà diramata la circolare per il ritiro dei concimi.

Avverte ancora che la Associazione agraria friulana venne compresa fra gli istituti agricoli i quali avranno voto nel consiglio di agricoltura nel corrente anno.

Informa ancora che il Ministero si è molto interessato del nostro Comitato per gli acquisti; domandò informazioni intorno al suo modo di agire e invita il segretario a leggere una lettera del Ministero la quale, elogiando l'operato della *Commissione per gli acquisti*, ne incoraggia l'azione e prega di informare intorno all'andamento di questa istituzione cui augura i migliori risultati.

Passando poi alla seconda parte dell'ordine del giorno, dice che tutti i consiglieri avranno ricevuta la seguente relazione della Commissione per i *campi di esperienza*.

Spettabile Presidenza
dell'Associazione agraria friulana.

In ordine al mandato ricevuto, di riferire intorno alla convenienza di stabilire in Friuli dei campi d'esperienza, nonchè intorno ai metodi pratici di attuarli, abbiamo (1) l'onore di comunicare, in forma affatto succinta, le conclusioni e le proposte dedotte dagli studi fatti in argomento.

Fra i metodi intesi a diffondere l'istruzione agraria nella massa dei contadini e piccoli coltivatori, quello d'istituire esperienze culturali ben dirette, sparse nel maggior numero possibile di località di un dato territorio, è certo uno dei più efficaci.

Risulta infatti evidente, che nessun metodo d'istruzione può riuscire più persuasivo all'agricoltore, quanto quello che consiste nel mostrare il confronto di due campi vicini, l'uno coltivato e concimato secondo le pratiche comunemente seguite, l'altro sottoposto ad un regime perfezionato sotto ogni aspetto.

A prova di ciò stanno gli ottimi effetti ottenuti in Francia ed in Belgio dal generalizzarsi dei campi d'esperienze.

Questi devono intendersi divisi in due specie, diverse per il fine immediato che si prefiggono:

in campi di ricerche o di studio,

che hanno per iscopo di determinare la natura o la quantità di materie fertilizzanti, le varietà di semi, i metodi culturali, ecc., che in ciascuna località, a se-

(1) La Commissione eletta per questo studio dal *Comitato per gli acquisti* è formata dai professori Lämmle Emilio, e Pecile Domenico.

conda della natura del suolo e del clima, possono dare i prodotti più abbondanti ed il reddito netto più elevato;

in campi di dimostrazione,

destinati a mettere sotto gli occhi dei coltivatori risultati incontestabili, dedotti da ripetute esperienze, e tali da poter essere generalizzati dagli agricoltori del paese che li prenderanno ad esempio.

I campi di ricerche forniscono i dati per l'istituzione dei campi di dimostrazione.

Per la pratica attuazione dei campi d'esperienza in Friuli la commissione crede di proporre quanto segue:

1. L'Associazione agraria friulana, confidando nell'appoggio del Governo e di altri enti morali, stanzia la somma di lire 2000 come fondo destinato all'istituzione di campi di ricerche o di studio e di campi di dimostrazione. Questo stanziamento sarà continuato per (almeno) tre anni consecutivi.

2. I campi di ricerche dovranno essere in numero di cinque, e per ciascuno di essi si preventiva l'annua somma di lire 200.

3. I campi di dimostrazione saranno in numero di dieci, e per la spesa di ciascuno si preventiva la somma di lire 100.

4. Il numero dei campi d'esperienza, e le cifre definitive di spesa per ciascuno di essi, verranno determinati da una speciale commissione, incaricata di stabilire con ogni possibile precisione un programma per le esperienze da farsi.

5. Le sovvenzioni pei campi d'esperienza non saranno mai date in danaro, ma sotto forma di concimi complementari o di sementi.

6. I campi di ricerche dovranno essere istituiti possibilmente presso il podere del r. Istituto tecnico, presso quello della r. Scuola d'agricoltura di Pozzuolo, e presso quelle aziende private, che per essere dirette individualmente da proprietari (o da agenti) forniti delle necessarie cognizioni teoriche e pratiche, presentino le più sicure garanzie, che le prove vi saranno condotte con scientifica esattezza e i risultati ne saranno tali da poter essere generalizzati con tutta sicurezza.

7. I campi di dimostrazione saranno stabiliti presso aziende dirette da proprietari volonterosi e capaci di eseguire con diligenza il programma prestabilito, avvertendo che in questi non abbiasi a fare più di una o due dimostrazioni ad un tempo.

8. Verrà aperto un concorso per conoscere i proprietari disposti ad offrire, per i campi di dimostrazione, un appezzamento di terreno da tre a cento are.

9. Il proprietario dovrà fornire per le colture da farsi, oltre al terreno, lo stallatico che occorresse, la mano d'opera, la lavorazione, ecc. Riceverà a titolo di sovvenzioni i concimi chimici e le sementi. I prodotti saranno a suo vantaggio.

10. L'Associazione si riserva la direzione generale dei campi d'esperienze ed anche la sorveglianza immediata delle singole operazioni culturali in essi eseguite, e solo quando lo creda opportuno, potrà incaricare di tale sorveglianza il proprietario, lasciandogli pure il compito di tener nota dell'andamento dell'esperienze, ed anche di stabilirne le conclusioni.

11. I campi d'esperienze dovranno possibilmente essere distribuiti in quelle parti della provincia in cui è presumibile che possano arrecare maggior vantaggio.

II.

Siccome le pratiche per l'attuazione del presente programma richiedono un certo tempo, e non si potrebbe stabilire un piano completo per la prossima primavera; siccome d'altra parte riuscirebbe utilissimo l'incominciare prontamente le prove di concimazione desiderate dal comitato degli acquisti, *l'Associazione stabilisce che,* allo scopo di iniziare, sia pure limitatamente, l'opera dei campi di ricerche in Friuli, *si facciano nella veniente primavera delle esperienze sulla coltura dell'avena,* nell'intento di determinare le proporzioni di potassa, azoto e acido fosforico più convenienti nelle diverse località del Friuli, così differenti fra loro per la natura del suolo.

A tal fine viene aperto un concorso fra i proprietari volonterosi di eseguire tali esperienze, i quali dovranno offrire un terreno per le prove, assoggettandosi alle prescrizioni del seguente programma.

Programma di esperienze. — In un appezzamento di terreno di natura uniforme, che rappresenti la qualità media dei terreni del luogo, dell'estensione di are venti

(pertiche due), il quale nell'anno decorso abbia avuto una sola coltura (preferibilmente frumento o granturco), una concimazione uniforme, e di cui si conosca la successione delle colture ed i modi di concimazione di almeno un biennio precedente, verranno misurate esattamente dieci parcelle, ciascuna della superficie di Mq. 200.

Sarà preferibile che le dieci parcelle, in striscie lunghe e strette, stjeno nella lunghezza del campo, tutte le une alle altre parallele e vicine, onde più facilmente vedere a colpo d'occhio le differenze fra l'una e l'altra parcella. Ciascuna delle parcelle dovrà ricevere le concimazioni indicate nell'annesso quadro, nel mentre tutto il terreno, in cui sono le dieci parcelle, riceverà lavorazione uniforme e sarà interamente seminato con avena nostrale.

Onde assicurare l'uniformità delle prove, l'Associazione fornisce a sue spese il seme di avena nostrana Cg. 25 per due pertiche, nonchè i concimi artificiali esattamente pesati in sacchetti separati per ciascuna parcella.

Il proprietario farà i lavori di preparazione del suolo distribuiti nell'ordine seguente:

a) aratura invernale alla minuta a profondità di 15 a 20 centimetri;

b) distribuzione del concime, cercando di disseminarlo egualmente per ogni parcella;

c) aratura di circa 10 centimetri per seppellire il concime;

d) erpicatura;

e) seminagione ed erpicatura successiva.

Le parcelle verranno segnate con picchetti infissi nel suolo e con solchi fatti a mano. Il prodotto di ogni parcella raccolto separatamente sarà battuto a mano, pesando esattamente il grano e la paglia. Il prodotto resta a vantaggio del proprietario. Durante il periodo della vegetazione il proprietario terrà conto dell'andamento della medesima, presentando una relazione completa di tutto quanto è stato fatto ed osservato sul campo.

Da ciascùn campo d'esperienza, con precauzioni che verranno indicate, sarà da prelevarsi un campione di terra, da destinarsi a esperimenti sulla facoltà assorbente dei terreni per i diversi concimi. Queste prove verranno eseguite per cura della Stazione agraria di Udine.

Appendice.

Diamo il prospetto delle esperienze da farsi, nella seguente tabella.

Le cifre in essa indicate per l'azoto, l'acido fosforico e la potassa, vengono nelle tabelle susseguenti ridotte nelle rispettive quantità di perfosfato d'ossa, cloruro potassico e nitrato sodico.

Avvertesi che le quantità di materie fertilizzanti di ciascuna parcella, in quanto riguarda l'azoto, dovettero calcolarsi tenendo conto che una parte di esso viene somministrata dal perfosfato d'ossa.

Quantità di materie fertilizzanti per ettaro in chilogrammi.

Numero delle parcelle	Acido fosforico di perfosfato d'ossa	Potassa sotto forma di cloruro potassico	Azoto del perfosfato	Azoto di nitrato di sóda
Parcella 1ª	senza concimazione			
» 2ª	70	50	5	00
» 3ª	70	50	5	20
» 4ª	70	50	5	25
» 5ª	70	50	5	40
» 6ª	70	50	5	65
» 7ª	70	00	5	45
» 8ª	70	25	5	45
» 9ª	70	50	5	45
» 10ª	70	75	5	45

Avvertenze. — Nel calcolo delle quantità di perfosfato, di cloruro potassico e nitrato sodico, corrispondenti all'acido fosforico, potassa e azoto di questa tabella, si partì dalla supposizione che i concimi da adoperarsi fossero quelli procacciati dal *Comitato degli acquisti.*

Perciò il calcolo del perfosfato fu fatto sul titolo minimo garantito di 15 per cento di anidride fosforica, quello del nitrato sodico sul titolo minimo garantito di 15 per cento di azoto, il cloruro potassico fu calcolato a 51.5 per cento di ossido di potassio, titolo risultato dall'analisi del sindacato di Stassfurt.

L'azoto del perfosfato, per quintali 466.6 di perfosfato, fu calcolato con approssimazione corrispondente a 5 chilogrammi di azoto nitrico.

Seguono le tabelle colle quantità di concimi artificiali da adoperarsi per ogni ettaro di terreno e per le parcelle di 200 metri quadrati.

Quantità di concimi per ettaro.

Numero delle parcelle	Perfosfato d'ossa in chilogrammi	Cloruro potassico in chilogrammi	Nitrato sodico in chilogrammi
Parcella 1ª	senza concimazione		
» 2ª	466.6	97.0	00.0
» 3ª	466.6	97.0	133.3
» 4ª	466.6	97.0	166.6
» 5ª	466.6	97.0	266.6
» 6ª	466.6	97.0	433.3
» 7ª	466.6	00.0	300.0
» 8ª	466.6	48.5	300.0
» 9ª	466.6	97.0	300.0
» 10ª	466.6	146.0	300.0

Materie fertilizzanti per parcella di m² 200.

Numero delle parcelle	Perfosfato d'ossa in chilogrammi	Cloruro potassico in chilogrammi	Nitrato sodico in chilogrammi
Parcella 1ª	senza concimazione		
» 2ª	9.333	1.940	0.000
» 3ª	9.333	1.940	2.666
» 4ª	9.333	1.940	3.333
» 5ª	9.333	1.940	5.333
» 6ª	9.333	1.940	8.666
» 7ª	9.333	0.000	6.000
» 8ª	9.333	0.970	6.000
» 9ª	9.333	1.940	6.000
» 10ª	9.333	2.900	6.000

Nota. — Per rendere più complete le sovraindicate esperienze, quegli agricoltori che fossero in condizioni di farlo senza grave disagio, potrebbero aggiungere un altro campo di prova, diviso in cinque parcelle, allo scopo di determinare, in modo analogo al già indicato, le quantità di acido fosforico più convenienti al suolo sul quale si fanno le prove. In tal caso le cinque parcelle aggiunte dovrebbero essere concimate ciascuna con azoto e potassa in ragione di 50 chilogrammi per ettaro. L'acido fosforico poi dovrebbe essere in ogni singola parcella aggiunto nelle proporzioni di chilogrammi 0, 20, 40, 60 e 80 per ettaro.

In tal caso le qualità e quantità dei concimi per ogni parcella di 200 metri quadrati sarebbero quelle espresse nel seguente quadro.

Materie fertilizzanti per parcella di m² 200.

Numero delle parcelle	Perfosfato d'ossa in chilogrammi	Cloruro potassico in chilogrammi	Nitrato sodico in chilogrammi
Parcella 1ª	0.000	1.940	6.666
» 2ª	2.666	1.940	6.533
» 3ª	5.333	1.940	6.333
» 4ª	7.999	1.940	6.133
» 5ª	10.666	1.940	5.933

Queste cifre si sono ottenute tenendo conto anche dell'azoto del perfosfato.

Per questa ultima esperienza l'Associazione agraria non offre gratuitamente i concimi.

Per la Commissione
DOMENICO PECILE, *relatore*

Avendo tutti i consiglieri potuto leggere la relazione, il presidente si crede dispensato dal farlo ora ed apre la discussione su quell'argomento:

Morgante domanda se si deve mettere in discussione tutto il progetto o se conviene ora limitarsi alle proposte la cui attuazione dovrebbe essere immediata.

Pecile D. (relatore) non sarebbe alieno a che si facesse una discussione generale; però siccome questa potrebbe esser lunga, ed incontrare delle obbiezioni non facilmente definibili con prontezza, pregherebbe che il consiglio si occupasse e volesse esprimere il suo parere riguardo alla seconda parte della proposta, che dovrebbe subito venire tradotta in pratica.

Morgante, dopo questa spiegazione, dice di aver letto accuratamente la relazione e l'articolo pubblicato in argomento nell'ultimo numero del *Bullettino*, e manifesta la sua soddisfazione nel vedere come ora si cerchi di tradurre in pratica con idee più economiche e più attuabili quello che ha formato uno degli intenti più accarezzati dalla nostra Associazione. Fin dalla prima istituzione di essa e più volte in seguito si è parlato di avere un campo ove dimostrare praticamente che quanto si diceva ottimo altrove, o veniva suggerito col *Bullettino*, non erano idee vaghe, utopie, ma era interessante fossero messe in opera da tutti. Anzi, non sa in quale epoca, ma crede una ventina di anni fa, erasi stabilito di fare ogni anno delle economie per poter riunire la somma di lire 15,000 che

si riteneva fossero necessarie per attuare questo divisamento. Ripete esser lieto che le proposte le quali oggi si presentano al consiglio vengano a tradurre in atto una idea da lunga mano desiderata dal nostro sodalizio. Fa però un'osservazione: sta bene che si pensi ai campi di esperienza che avrebbero l'intento di scoprire delle verità non ancora bene accertate, ma crede sarebbe compito immediato ed utilissimo che si mettessero sotto gli occhi dei pratici, nel maggior numero possibile dei luoghi, le verità già acquisite, quello che indiscutibilmente va bene: ed a questo servirebbero assai opportunamente i campi di dimostrazione come il relatore ed il comitato ci propongono.

Per la stessa ragione il consigliere Morgante, ritiene inutile fare delle prove a spese dell'Associazione presso il Podere di istruzione del r. Istituto tecnico, e presso quello della Scuola pratica di Pozzuolo: questi istituti avranno fatte e faranno tuttora delle esperienze per conto proprio e non occorrerà che interveniamo noi a domandare si facciano ora delle prove su quello che avranno forse già fatto.

Il consigliere Morgante vorrebbe anche che venissero indicate le località dove le progettate esperienze andrebbero attuate, e conclude proponendo che per diffondere verità agricole già note ed indiscutibili si facciano subito numerosi campi di dimostrazione per generalizzare la conoscenza di quello che in fatto di agricoltura è più utile a sapersi nella nostra provincia.

Pecile D. (relatore) dimostra la differente responsabilità che il Comitato proponente si assume coi *campi di esperienza* e con quelli *di dimostrazione*. Coi primi importa poco che un dato spazio produca più o meno dell'ordinario: anzi, per lo scopo che ci si prefigge, certamente qualche parcella darà un prodotto meno abbondante di quello ordinario: in questi campi si cerca la verità e non il tornaconto. Invece nei campi di dimostrazione che servirebbero a mettere sotto gli occhi del pubblico verità positivamente utili, sarebbe molto dannoso lo sbagliare. Ritiene perciò che i *campi di esperienza* debbano precedere i *campi di dimostrazione*. Non è poi vero, quello cui sembra volesse alludere il consigliere Morgante, che, in fatto di efficacia dei concimi ci sieno già delle cose notissime per le differenti plaghe del nostro Friuli: quando l'ufficio del Comitato per gli acquisti veniva interrogato all'epoca della sottoscrizione pei concimi intorno a certe questioni, non sapeva rispondere altro che col prudente consiglio: per questa volta, provate. Molte, ignote si presentano riguardo alla qualità e riguardo alla proporzione dei concimi più adatte nelle varie plaghe della provincia.

Il relatore continua dichiarando che non ritiene ozioso pregare le direzioni del Podere del r. Istituto e anche quello della Scuola di Pozzuolo affinchè vogliano anch'essi fare le esperienze di cui parla la relazione, primo perchè esperienze quali furono proposte dal Comitato mai se ne fecero in Friuli, e, crede, nemmeno in altre parti d'Italia. E secondariamente perchè le persone che dirigono tali poderi sono competentissime, e i loro risultati possono servire di controllo a quelli che si avessero in altre simili condizioni.

Quanto al numero dei campi di esperienza, che il consiglier Morgante vorrebbe maggiore, dice che la Commissione ha gettato là una proposta; su questo punto non ci terrebbe se anche il consiglio desiderasse variare; però osserva che bisogna trovar le persone adatte, e naturalmente ora col tempo che stringe per questo primo anno, non sarà facile oltrepassare la cifra indicata; ad ogni modo se saranno di più i volonterosi, sarà assai meglio e crede che l'amministrazione troverà modo di sostenere le spese.

È anch'egli di avviso, come dice il consiglier Morgante, che i campi di dimostrazione sarebbero i più praticamente utili, perchè nulla riesce più convincente, specialmente per le popolazioni rurali, del vedere nelle loro condizioni dei successi reali e salienti con determinati concimi, sementi ecc. Ma osserva che per fare dei campi di dimostrazione occorre avere prima i dati che ci forniranno i campi di esperienza. Quando una cosa è bene accertata e riesce senza alcun dubbio, si deve pensare ai campi di dimostrazione. Riconosce che su certi punti e per certe località si avrebbero già dati sufficientemente sicuri, ma crederebbe per questa primavera non imbarcarsi in troppe cose, non affidarsi troppo a dati non ancora depurati da ogni dubbio. Conclude pregando il consiglio di passare la prima

parte della relazione ad una commissione che stabilisca più dettagliatamente un programma di esperienze e di dimostrazioni da attuarsi successivamente in più anni; per ora propone che si approvi la parte della relazione che si occupa di quanto sarebbe subito da attuarsi.

Morgante si trova soddisfatto delle spiegazioni avute, e approva quanto propone il relatore, anzi vorrebbe che la commissione la quale sarebbe incaricata di più dettagliate proposte, fosse quella stessa che si mostrò così competente presentandoci la relazione su cui ora si discute. E non ha nulla in contrario a che, oggi che il tempo stringe, se non si vuol perdere un'annata senza far nulla, si si limiti alle esperienze cui allude il relatore. Però non vorrebbe si abbandonasse l'idea di estendere assai i campi di dimostrazione: poichè crede che ci sieno molte verità e molte innovazioni, quantunque di riuscita già accertatissima, non ancora sufficientemente divulgate. Spera che si troverà modo di avere i mezzi per sostenere la spesa di numerosissimi di tali campi nel nostro Friuli e si augura che anche nel suo villaggio natio, in Tarcento, si potrà attuarne qualcuno.

Canciani ha domandata la parola per encomiare il lavoro della commissione e per la sostanza delle cose proposte e per la prudenza colla quale intenderebbe attuarle. Egli è proprio del parere contrario a quello del cav. Morgante, e vorrebbe anzi incoraggiare la commissione a persistere nella sua prudenza, e a non procedere con soverchia fidanza nello stabilire i *campi di dimostrazione*. Nei *campi di esperienza*, dove si tratta della ricerca della verità, non importa che le colture facciano guadagnare o perdere, ma in quelli di dimostrazione ove si deve far veder un incontestabile tornaconto, guai se avviene un insuccesso: in quel luogo e per più anni si avrà una sfiducia su tuttociò che si proponesse da cui difficilissimo sarebbe poi il far ricredere.

Pecile G. L. crede che non ci sarebbe gran pericolo ad attuare anche presto quà e là dei campi di dimostrazione, giacchè con questo non si tratterà mica di far presente il successo in un intero sistema agricolo, ma divulgare qualcuna delle innovazioni la cui riuscita è più sicura. Di tali innovazioni crede ce ne potranno essere parecchie, e di queste sole potrebbe ora occuparsi l'Associazione.

Biasutti domanda al relatore se esso insiste perchè le esperienze sieno offerte tanto al Podere del r. Istituto tecnico come a quello della Scuola di Pozzuolo: gli parrebbe che essendo in località consimili si potrebbe senza danno delle ricerche, omettersi in una, facendo un'economia di spesa che potrebbe poi venire utilizzata per stabilire la cosa in altro luogo il quale rappresentasse condizioni diverse.

Di più gli sembrerebbe più opportuno occuparsi nelle esperienze di questa primavera di una coltura più importante dell'avena, che non è molto coltivata in Friuli, del granoturco per esempio.

Pecile D. (relatore) rispondendo a Canciani dice che, anche procedendo colla massima prudenza nella scelta delle cose da dimostrarsi, pure abbiamo già alcuni dati su certi argomenti agricoli (concimi, rimedi contro malattie, sementi ecc.,) e per certe località della provincia che non ammettono dubbio; e perciò ritiene che qualche cosa, fin dal venturo anno, si potrà fare per i campi di dimostrazione. Ritiene però che ancora per qualche anno la maggior attenzione si debba rivolgere ai campi di esperienza. Rispondendo al consiglier Biasutti fa osservare esser desiderabile che tanto il Podere di istruzione come quello della Scuola di Pozzuolo facciano le esperienze proposte, anche perchè sono in località che rappresenta le condizioni di estesissima parte del medio Friuli.

Riguardo poi all'eseguire le esperienze sull'avena piuttostochè su altra coltura, dice che si è prescelta questa perchè è una pianta la quale sotto diversi aspetti si presta assai a questo genere di ricerche. Eppoi non è allo scopo di sapere quello che occorre all'avena che si fanno tali esperienze, ma sopra tutto *per conoscere di che cosa è deficiente il terreno:* l'avena non è il fine che ci prefiggiamo, ma un semplice mezzo per interrogar il terreno intorno ai suoi bisogni. Conosciuto questo, noi ne possiamo poi prendere norma per le altre colture. D'altronde quello che occorre all'avena, occorre presso a poco agli altri cereali minuti (segale, orzo, frumento) fra i quali ne abbiamo uno di importantissimo.

Bearzi osserva che il relatore ha molto opportunemente indicato tutti i lavori del terreno che devono servire di adatta preparazione all'esperienze coll'avena:

ora però siamo a stagione avanzata e non si avrà l'agio di far le cose a dovere, crederebbe perciò rimandare all'autunno venturo, affinchè le cose potessero venir predisposte in modo conveniente.

Pecile D. (relatore) risponde che il *Comitato per gli acquisti* ha bisogno del numero maggiore di dati il più presto che è possibile: facendo quanto si propone, già per le sottoscrizioni che si apriranno quest' autunno si avranno per le concimazioni da farsi, dati più positivi di quelli che abbiamo ora, che riusciranno d' indiscutibile utilità pratica. Ritiene che, trattandosi di due sole pertiche, molti saranno i proprietari che, senza alterare notevolmente le lore rotazioni, potranno dedicare all'avena quello che avessero p. e. predisposto pel granoturco. E ad ogni modo, se non saranno molti quelli che si offriranno di eseguire tali esperienze, anche dai pochi si saprà di più di quello che oggi si sappia riguardo ai bisogni del terreno nelle varie località.

Morgante ha letto sulla relazione che si tratterebbe di aprire un concorso per tali esperienze, crede che al momento in cui ci troviamo la cosa non potrebbe realizzarsi.

Pecile D. (relatore) dice che sarebbe intenzione rivolgersi privatamente a proprietari i quali notoriamente, in varie località della provincia, si occupano con serietà e competenza delle faccende agricole, pregandoli a voler coadiuvare il Comitato per gli acquisti in queste esperienze.

Canciani approva che per qnest'anno si faccia la cosa quasi privatamente, essendo impossibile far diverso; ma nelle future esperienze raccomanda che, predisponendo le cose per tempo, si apra il concorso.

Pecile G. L. vorrebbe conciliare l'idea del concorso con quella delle trattative private. Se p. e. a mezzo del *Bullettino* o dai giornali politici, si facesse pubblica questa cosa, chiss che qualche proprietario si offrirebbe e forse si avrebbe così modo di meglio attuare il progetto.

Morgante considerate le cose dette dai vari oratori propone che si approvi l'attuazione di quanto viene proposto nella seconda parte della relazione, e che si preghi la stessa commissione, di cui non si può a meno di elogiare sotto tutti i rapporti l' operato, a continuare i suoi studi ed a riferire più dettagliatamente intorno alla prima parte.

Il consiglio approva la proposta Morgante, e si leva la seduta. F. V.

Comitato per gli acquisti

A tutti i signori committenti venne diramato avviso che i vari concimi prenotati si trovano a loro disposizione fino dal 24 febbraio.

Avvertiamo ora che l'analisi fatta, sopra campioni prelevati dal monte dei concimi, ha perfettamente corrisposto ai patti stabiliti coi vari fornitori.

A tutti gli acquirenti cui venne rilasciato il concime a Casarsa si restituiranno

L. 0.09 per quintale di perfosfato di calce
„ 0.70 „ „ „ nitrato di potassa.

I signori sottoscrittori possono fin d'ora ritirare questi importi al nostro ufficio.

L'acquisto crusche, per parte dei soci dell'Associazione, continua alle stesse condizioni altra volta pubblicate (lire 11.55 compreso sacco: a chi restituisce i sachi si ritornano lire 0.40 per le tele corrispondenti ad un quintale).

Per i campi di esperienza l'Associazione ebbe finora l'adesione di quattordici proprietari; è quindi certo che anche questa iniziativa del Comitato raggiungerà pienamente il suo scopo.

Commissione pel miglioramento della frutticoltura

La Commissione per la frutticoltura tenne il giorno 1 corrente una importante seduta:

Approvò il consuntivo 1887 e il preventivo 1888.

Prima di prendere la decisione definitiva relativamente all'assegnazione dei premi per i vivai d'alberi fruttiferi, presentati quest' anno al concorso, decise di interpellare la speciale giurìa.

Accettò la proposta del Comitato ordinatore della mostra che si terrà a Cividale nel veniente autunno. Così in giorni da stabilirsi verrà tenuta a Cividale una

Esposizione di frutta con premi offerti dalla Commissione per la frutticoltura e da altri di cui saranno giurati le stesse persone, che da due anni attendono alla Esposizione permanente di Udine.

Dopo aver esaminate le fotografie finora eseguite delle migliori frutta presentate alla mostra nella passata stagione, fu deciso di far eseguire nuove prove in miniatura, litografia e pittura incaricando il presidente delle pratiche relative.

Esposizione permanente di frutta

Domenica 12 febbraio la giurìa assegnò i seguenti premi:

Filaferro Gio. Batta di Rivarotta, per *mele d'inverno* premio di lire 5; per *mele rosse*, menzione onorevole; per *pere* menzione onorevole.

Someda dott. Marco, per *pere* provenienti da Ceresetto, premio di lire 5.

Mattioli-Caimo Giulia, per *uva ribolla* proveniente da Buttrio, premio di lire 5.

Domenica 26 febbraio: Bigozzi Giusto, per *uva ribolla* proveniente da Rosazzo, premio di lire 10.

L'ALIMENTAZIONE INVERNALE DEL BESTIAME

(Continuazione, vedi n. 1)

II.

L' allevamento del bestiame non deve solo essere considerato quale scienza; esso è anzitutto un' industria, che, come tale, si esercita per conseguire un' utile: il massimo utile possibile. Il problema d' una razionale alimentazione non si può quindi limitare alla semplice osservanza delle leggi fisiologiche, che prescrivono dovere la razione alimentare corrispondere in quantità e qualità alla specie dell' animale ed al fine dell' allevamento; ma deve inoltre estendersi all' esame delle condizioni di tempo e di luogo, che dominano il campo d' azione dell' agricoltore, onde determinare quanto meglio convenga sotto il punto di vista della coltivazione, ed in generale del reddito netto. Di modo che, a chi domandasse quale sia il miglior metodo di alimentazione, potremo rispondere: esser quello mediante il quale si raggiunge un determinato fine colla minima spesa, ossia quello che procura nel modo più vantaggioso il più alto beneficio netto.

Esposte brevemente le basi scientifiche dell' alimentazione animale, e visto come deva variare per ogni singolo fine la composizione di un regime normale, entra ora in campo la questione della forma sotto la quale devonsi provvedere le necessarie quantità di principi alimentari. Dobbiamo quindi prendere in esame i diversi foraggi, considerandoli non solo, in quanto sopperiscono ai bisogni della vita, rispetto alla loro composizione ed al loro valore nutritivo; ma benanco, ed in prima linea, rispetto al loro prezzo od al loro costo, onde scegliere tra essi quelli che, disponibili ed acquistabili facilmente, possano formare in adatto miscuglio una razione conforme al bisogno e ad un tempo del minimo prezzo di costo. Ecco pertanto esposta in questo prospetto la media composizione dei principali mezzi foraggeri: concentrati e voluminosi, in sostanze nutritive *digeribili*, cui rispettivamente si aggiunge la sostanza organica totale che dà misura del volume della razione, condizione pur essa di assoluta necessità, il rapporto tra gli elementi nutritivi azotati ed inazotati, indice della maggiore o minore intensività del foraggio, ed infine il valore danaro che esprime in contanti il medio loro valore nutritivo, giusta le attuali condizioni della piazza. Tutte queste analisi furono dedotte dal " Landwirtschaftliche Fütterungslehre „ di E. Wolff, ad eccezione di quelle riferentisi alle foglie di gelso (tratte da analisi della r. stazione agraria di Udine), alle foglie di vite (dal Boussingault) ed alle vinaccie (da Degrully), cui applicammo, per le sostanze albuminoidi e grasse, i coefficienti medi di digeribilità ed ammettendo, per gli idro carburi, come assolutamente esatta la legge di Henneberg e Sthomann, per la quale la parte indigeribile delle sostanze estrattive inazotate è compensata dalla parte digeribile della cellulosa greggia (1).

(1) Ecco i dati analitici relativi a dette composizioni espresse in percent. di foraggio allo stato nat.

1° Foglie di gelso (raccolte li 10 novembre 1875) Acqua: 72.8; sostanze albuminoidi: 1.96; grasse: 2.07; cellulosa: 4.08; estrattive inazotate: 13.99. (V. *Ann. r. staz. agr. di Udine* vol. III pag. 12-13).

2° Foglie di vite: Acqua 74.7; sostanze albuminoidi 5.9; grasse: 2.3, cellulosa: 4.5; estrattive inazotate 10.6. (secondo Boussingault)

3° Vinaccie: Acqua 70.0; sostanze albuminoidi 3.3; grasse 2.4, cellulosa 4.1; estrattive inazotate 12.5 (secondo Degrully, da vinaccie dell' Herault).

La cifra: *rapporto nutritivo* si otteneva dividendo per le sostanze azotate digeribili, le estrattive inazotate aggiunte alle sostanze grasse ridotte al loro valore come alimento respiratorio (fattore 2.44). Il valore danaro invece, moltiplicando la quantità di sostanze nutritive digeribili contenute in un quintale di mangime, per il rispettivo prezzo unitario, determinato, come dimostrammo, sulla base dell'attuale prezzo del fieno.

Composizione media di diversi foraggi.

(Per quintale di foraggio allo stato naturale).

Qualità del foraggio	Sostanza organica	Principî alimentari digeribili			Relazione nutritiva	Valore danaro
		Albuminoidi	Estrattivi inazotati	Grassi		
	Chilogrammi				1 :	Lire
Semi: Avena	84.6	8.0	44.7	4.3	6.8	8.44
Granoturco	85.7	8.0	63.1	4.0	9.1	9.97
Orzo	83.3	8.5	56.6	2.3	7.3	9.26
Saggina	82.7	8.9	45.0	3.2	6.0	8.62
Segale	84.2	9.9	65.4	1.6	7.0	10.50
Veccia	83.4	23.2	47.8	1.6	2.2	14.95
Fieni: Erba medica: medio	77.8	9.4	28.3	1.0	3.3	6.91
buono	76.7	12.3	31.4	1.0	2.8	8.50
Prato naturale: medio	79.5	5.4	41.0	1.0	8.0	6.22
buono	78.0	7.4	41.7	1.3	6.1	7.25
Trifoglio medio	78.7	7.0	38.1	1.2	5.9	6.73
Granoturco infossato	13.9	0.8	7.1	0.5	10.4	1.09
Paglie: Avena	81.7	1.4	40.1	0.7	29.9	4.27
Frumento	81.1	0.8	35.6	0.4	45.8	3.54
Granoturco	80.8	1.1	37.0	0.3	34.4	3.78
Orzo	81.6	1.3	40.6	0.5	32.2	4.23
Segale	81.6	0.8	36.5	0.4	46.9	3.62
Pule: Avena	75.7	1.6	36.6	0.6	23.8	4.04
Frumento	76.5	1.4	32.8	0.4	24.1	3.57
Orzo	72.7	1.2	35.0	0.6	30.4	3.72
Riso	74.6	1.2	31.4	0.5	26.8	3.38
Segale	78.2	1.1	34.9	0.4	32.6	3.62
Granoturco (tutoli)	84.6	1.6	41.7	0.4	26.7	4.44
Radici: Barbabietole	11.2	1.1	10.0	0.1	9.3	1.39
Rape	7.8	0.9	6.8	0.1	7.8	1.02
Foglie: Gelso (novembre)	22.1	1.4	14.0	1.2	12.4	2.11
Vite	23.3	4.1	10.6	1.5	4.1	3.11
Panelli: Cotone (sgusciato)	83.9	36.9	18.7	13.1	1.4	21.10
Lino	80.9	24.7	29.8	9.6	2.1	15.82
Ravizzone	81.9	24.9	23.8	7.6	1.7	14.95
Sesamo	78.0	33.5	15.5	11.5	1.7	18.95
Crusche: Frumento: fina	83.8	11.0	47.2	2.9	4.9	9.70
grossa	80.8	10.6	45.2	2.4	4.8	9.23
Granoturco	84.8	7.9	56.6	3.4	8.2	9.23
Segale	82.8	11.5	47.3	2.2	4.6	9.77
Vinaccie	27.1	2.4	17.5	1.4	8.2	2.92
Germogli di malto d'orzo	80.6	19.1	48.6	1.0	2.7	13.04
Residui di fabbriche di birra (freschi)	22.8	3.6	9.7	1.3	3.6	2.74

Paragonando tra loro il valore nutritivo espresso in danaro ed il prezzo commerciale di uno stesso foraggio, potremo farci facilmente un' idea sulla maggiore o minore convenienza economica di usare nell' alimentazione del bestiame, un mangime piuttosto che un altro, astrazione fatta del rapporto nel quale in esso esistono i diversi gruppi di sostanze nutritive e, quindi della convenienza fisiologica di tale impiego. Noi abbiamo desunto la misura relativa del valore alimentare dei foraggi, dal prezzo di mercato dei fieni; per questi mezzi foraggeri dunque, il prezzo ed il valore rispettivo stanno tra loro in questa relazione:

$$P : V = 100 : 100$$

la quale invece per i seguenti mangimi, dati i prezzi attuali e le medie composizioni suindicate, varia nel seguente modo:

nel grano d' avena	= 100 : 60
nella crusca di frumento	= 100 : 80
nella paglia di avena	= 100 : 122
nel panello di ravizzone	= 100 : 125
nelle pule dei cereali	= 100 : 161
nella farina di tutoli	= 100 : 222

Cioè: eguagliato a 100 il prezzo, il valore nutritivo va gradatamente e progressivamente aumentando da $^{60}/_{100}$ nell' avena, a $^{227}/_{100}$ nella farina di tutoli di granoturco.

Il concetto dell' economia dell' impiego dei foraggi apparirà ancor più chiaro e manifesto adottando il metodo di Emmerlirg per calcolare le unità di valore nutritivo in quelli contenute e riferendole quindi al prezzo di mercato. Nelle condizioni nelle quali ci troviamo, noi abbiamo veduto come la relazione di valore danaro tra i diversi gruppi di principi alimentari digeribili: albuminoidi, grassi ed estrattivi inazotati sia:

$$5.2 : 2.5 : 1$$

od in altri termini: nei fieni, dati gli attuali prezzi, noi paghiamo un chilogramma di proteina e di grassi digeribili ad un prezzo maggiore cinque e rispettivamente due volte e mezza, di quello di un chilogrammo di idrocarburi digeribili. Ammessi questi *coefficienti di valore-foraggio*, consideriamo due mangimi qualsiasi tra quelli che trovansi in commercio, per esempio: il panello di ravizzone che costa sul mercato lire 12, e la crusca di frumento che si paga a lire 11.50 per quintale. Conosciamo la media composizione di questi mezzi foraggeri; dunque nel panello con lire 12 noi acquistiamo:

Proteina digeribile	Cg.	25
Grasso	„ „	8
Idrocarburi	„ „	24

nella crusca invece per lire 11.50 possiamo comperare

Proteina digeribile	Cg.	11
Grasso	„ „	3
Idrocarburi	„ „	45

Quale dei due sarà più economico e di quanto?

Si moltiplichino i rispettivi contenuti in sostanze digeribili pel relativo coefficiente di valore e fatta la somma dei prodotti, otterremo il numero di quota di valore nutritivo contenuto in un quintale di foraggio:

$$1^{o}\ (25 \times 5.2) + (8 \times 2.5) + (24 \times 1) = 174 \text{ unità di valore}$$
$$2^{o}\ (11 \times 5.2) + (3 \times 2.5) + (45 \times 1) = 110 \text{ unità di valore}$$

Qunque il panello di ravizzone al prezzo di lire 12 ci offre 174 unità di valore nutritivo, mentre la crusca di frumento per lire 11.50 ne dà solamente 110. In altri termini: 100 unità nutritivo costano nel panello lire 6.90, nella crusca lire 10.45; ed un chilogramma di proteina che nel panello vien a costare lire 0.36 nella crucosta lire 0.54; fatto che in buon volgare petremmo esprimere così: l' impiego del panello di ravizzone riesce di una metà più economico in confronto a quello della crusca di frumento. Ripetiamo che tale modo di valutazione dei foraggi non potrebbe estendersi in massima ed in condizioni normali, ai foraggi d' interna produzione, sui quali altre considerazioni, che non è quì il luogo d' esporre, dovrebbero prendersi in esame, ma dovrebbe limitarsi ai foraggi concentrati che si avessero da acquistare.

Nel seguente specchietto ecco riuniti i prezzi dei principi nutritivi digeribili per le principali specie di mangimi, in base ai loro prezzi, di mercato ed alle composizioni medie.

Mangimi	Prezzo medio degli elementi nutritivi *digeribili*		
	Per chilogramma		
	Albuminoidi	Grassi	Estrattivi inazotati
	Lire		
Grani cereali .	0.70	0.34	0.134
Veccie.	0.36	0.18	0.070
Fieni	0.45	0.22	0.087
Paglie.	0.37	0.18	0.072
Pule.	0.29	0.14	0.056
Tutoli.	0.21	0.10	0.039
Barbabietole .	0.33	0.16	0.063
Crusche. . . .	0.54	0.26	0.103
Panelli	0.36	0.17	0.069

In un' azienda il numero del bestiame da mantenersi è direttamente determinato dall' estensione e dalla produzione delle colture foraggere, ed è un fatto economico ben conosciuto che, nella maggioranza dei casi, cessa il tornaconto dell' industria dell' *allevamento quando, non* essendo sufficiente l' interno prodotto di foraggi voluminosi per sopperire al bisogno della stalla, sia necessario ricorrere al mercato. Se l' acquisto di foraggi voluminosi è quasi sempre da sconsigliarsi, lo stesso non si può dire per i foraggi concentrati, che le industrie ed il commercio offrono spesso al massimo buon mercato. L' impiego di *questi, riesce vantaggioso non* soltanto perchè servono a completare in quantità ed in qualità la razione alimentare, e perchè specialmente nelle condizioni attuali, permettono l' utilizzazione di materiali poco nutritivi, troppo voluminosi, che si trovano in tutte le aziende (paglie, pule *tutoli* ecc.,) *dei quali rialzano* la relazione nutritiva, ma inoltre perchè introducono *nell' azienda rilevanti quantità* di elementi minerali, che essendo in gran parte rejetti dagli animali, vanno ad aumentare la potenza concimante dello stallatico, migliorando così le condizioni di fertilità del terreno. E nella generalità dei casi, considerando i prezzi attuali dei concimi, dei foraggi e dei prodotti animali, la legge *di restituzione* proclamata dal Liebig sarà meglio ottemperata acquistando convenienti mangimi concentrati e limitando invece l' acquisto dei concimi artificiali.

Eccoci dunque dinanzi ad un' altro importantissimo criterio che pur merita di essere preso in considerazione nell' apprezzamento del valore dei foraggi, benchè *finora non* abbastanza *conosciuto*: cioè il *valore-concime* dei mezzi foraggeri. Non passeremo sotto silenzio questa circostanza, anzi ne terremo debito conto e calcolando in adatta maniera anche questo valore incluso nel prezzo totale dei foraggi; poichè è evidente che a parità di prezzo e a parità di valore nutritivo sarà più vantaggioso acquistare quel concime *che ha il maggiore contenuto di sostanze* inorganiche e specialmeute di azoto, acido fosforico e potassa.

Considerato lo stato sotto il quale questi principî esistono nei foraggi concentrati, possiamo assegnare il seguente loro valore:

Azoto . . . . . . lire 1.20 per cg.
Anidride fosforica „ 0.50 „
Potassa. . . . . . „ 0.40 „

riducendo il primo di un terzo, ed i secondi di un quarto, cioè:

Azoto . . . . . . lire 0.80 per cg.
Anidride fosforica „ 0.40 „
Potassa. . . . . . „ 0.30 „

in vista della riduzione che avviene nel-l'*organismo animale* e delle *perdite* che hanno luogo nella preparazione dello stallatico. Se adunque prendiamo in esame i foraggi già considerati, dei quali il panello di ravizzone contiene:

Azoto. . . . . . . 5.05 }
Anidride fosforica 2.00 } per cento
Potassa. . . . . . 1.30 }

e la crusca di frumento

Azoto. . . . . . . 2.25 }
Anidride fosforica 2.70 } *per cento*
Potassa. . . . . . 1.50 }

il loro *valore-concime* riferito a quintale sarà:

$$1^{o}\ (5.05 \times 0.80) + (2.0 \times 0.40) + (1.3 \times 0.30) = \text{lire } 5.23$$
$$2^{o}\ (2.25 \times 0.80) + (2.7 \times 0.40) + (1.5 \times 0.30) = \text{lire } 3.33$$

Detraendo dal loro prezzo di mercato il valore-concime, otterremo il prezzo reale dei principi alimentari organici:

$$1^{o}\ 12.00 - 5.23 = \text{lire } 6.77$$
$$2^{o}\ 11.50 - 3.33 = \text{lire } 8.17$$

Per cui il prezzo di cento unità di

valore nutritivo si riduce nel panello a $\frac{6.77 \times 100}{174}$ = lire 3.89, e nella crusca a $\frac{8,17 \times 100}{110}$ = lire 7.43; sicchè la convenienza del panello di ravizzone in confronto alla crusca del frumento appare ancora maggiore (quasi doppia) qualora, non limitandosi alla composizione in sostanze nutritive, si estenda l'esame sotto questo duplice aspetto. Fatti i necessari conteggi si riesce a determinare che: mentre nella farina di tutoli il valore della sostanze minerali è eguale a $^{13}/_{100}$ del prezzo totale, nel fieno e nelle crusche è di $^{29}/_{100}$, nelle veccie di $^{35}/_{100}$ e di $^{44}/_{100}$ nel panello di ravizzone.

Nel seguente prospetto abbiamo calcolato, in base alle medie composizioni indicate ed alle basi premesse: le *unità di valore nutritivo*, il *valore-concime*; da questo e dal prezzo di mercato abbiamo dedotto il *prezzo come foraggio*, riferendoli a quintale di mangime. ed infine il prezzo di cento *unità di valore*, facendo o no astrazione del valore-concime.

Prezzo e valore dei foraggi.

(Per quintale di foraggio allo stato naturale).

Specie del mangime	Prezzo a costo	Unità di valore nutritivo	Prezzo di 100 unità nutritive	Valore come concime	Prezzo come mangime	Prezzo di 100 unità di valore-mangime
	Lire	Numero	Lire			
Semi: Avena	14.—	97.1	14.42	1.82	12.18	12.54
Granoturco	15.—	114.7	13.08	1.62	13.38	11.66
Segale	15.—	120.9	12.40	1.92	13.08	10.82
Veccia	12.—	172.4	6.98	4.16	7.84	4.55
Fieni: Erba medica (qualità media)	7.—	79.7	8.78	2 49	4.51	5.66
Prato naturale (qualità media)	6.25	71.6	8.73	1.87	4.38	6.10
Trifoglio pratense (qualità media)	6.75	77.5	8.71	3.37	4.38	5.65
Paglie: Cereali primaverili (qualità media)	3.50	49.2	7.11	1.10	2.40	4.09
» invernenghi (qualità media)	3.—	41.2	7.28	0.75	2.35	5.70
Pule: Avena	2.50	46.4	5.39	0.70	1.80	3.88
Frumento	2.50	41.1	6.08	1.—	1.50	3.65
Steli di granoturco	2.50	43.7	5.72	1.03	1.47	3.38
Tutoli di granoturco	2.—	51.0	3.92	0.26	1.74	3.41
Granoturco infossato	1.—	12.5	8.—	0.30	0.70	5.60
Radici di barbabietole	1.—	16 0	6.25	0.32	0.68	4.25
Foglie di gelso	1.50	24.3	6.17	0.75	0.75	3.10
Vinaccie	3.—	33.5	8.95	1.60	1.40	4.18
Crusche: Frumento	11.50	111.7	10.30	3.33	8.17	7.31
Segale	11.50	112.6	10.21	3.71	7.79	6.91
Panelli: Lino	14.50	182.2	7.95	4.80	9.70	5.32
Ravizzone	12.—	172.3	6.96	5.24	6.76	3.92
Germi di malto d'orzo	10.—	150.4	6.65	4.30	5.70	2.63

Le cifre esposte nella terza e nell' ultima colonna sono abbastanza eloquenti per dimostrare come vari, dipendentemente dalla specie dei foraggi, il prezzo di un eguale valore di sostanze nutritive e possono servire di utile guida per stabilire l' alimentazione del proprio bestiame nel *modo più economico possibile*. Vedremo poi come ciò possa ottenersi soddisfacendo ad un tempo alle prescrizioni della fisiologia animale.

L' argomento della valutazione fisiologica ed economica dei foraggi ci ha condotti certamente molto lontano, non però senza vantaggio, poichè, per quanto le deduzioni cui siamo giunti, i calcoli fatti,

le cifre esposte, non possano, ne *devano* assumere valore assoluto, solo in questa guisa potevamo pervenire alla conoscenza del valore reale dei mangimi, ed a persuaderci che spesse volte le contratte abitudini ed il rozzo empirismo, elevando la domanda di un mangime, ne portano il prezzo ad un' altezza ben superiore al valore effettivo, mentre tengono in nessun conto, altri più preziosi. Spetta all' allevatore razionale, l' approfittare di questi errori temporanei e farli convergere a proprio vantaggio.

(continua) A. GRASSI

LEGGI FILLOSSERICHE

La questione della fillossera, dopo i primi allarmi del 1879 e 1880 rimase come sopita in Friuli, perchè da noi per fortuna non si scoprirono infezioni ed anche perchè la maggioranza ritiene che nella nostra provincia il pericolo di invasione sia ancora lontano. Però non conviene adagiarsi in una soverchia noncuranza, giacchè il temuto e finora invincibile nemico della vite si avvicina sempre più anche a noi, e potremmo in un avvenire non lontano aver che fare anche con esso.

Non crediamo perciò inopportuno riportare alcune recenti disposizioni che alla fillossera si riferiscono.

Per impedire o limitare i danni della filossera, si tenne una conferenza internazionale a Berna nel 1881, alla quale erano rappresentati tutti gli stati vinicoli d'Europa, che ebbe termine colla convenzione che sotto si legge. Ma l'Italia che nel reprimere, il terribile flagello, sia lode al Ministero d'Agricoltura, spese sei milioni e mezzo, e fu la prima e la più energica, non volle aderire prima d'ora a quella convenzione.

Oggi però, in occasione del trattato di commercio coll' Austria, in vista pure che il nostro Stato non poteva più considerarsi immune, accedette anch' essa alla convenzione.

Questo fatto impone ai viticultori maggiore oculatezza. Eseguita rigorosamente la convenzione di Berna, c' è ancora sulle nostre leggi quanto basta per ritardare l' estendersi della filossera, tanto più se alla vigilanza del Governo si aggiungerà la oculatezza dei viticultori.

Siccome la legge che venne votata dal Parlamento modifica esenzialmente le prescrizioni legislative che concernono il commercio delle piante, così crediamo utile e doveroso il raccogliere nel *Bullettino* le disposizioni legislative che regolano in oggi questa materia.

Legge che autorizza il Governo del Re ad aderire alla Convenzione fillosserica sottoscritta a Berna il 3 novembre 1881.

UMBERTO I
per grazia di Dio e per volontà della Nazione
RE D'ITALIA

Il Senato e la Camera dei deputati hanno approvato;

Noi abbiamo sanzionato e promulghiamo quanto segue:

Art. 1.

Il Governo del Re è autorizzato di aderire alla convenzione fillosserica sottoscritta a Berna il 3 novembre 1881 e ad emettere i provvedimenti necessari per darvi esecuzione.

Per le materie non contemplate nella suddetta convenzione medesima, il Governo applicherà gli articoli 1 a 3 della legge vigente, salvo ad introdurre con decreti reali le modificazioni che potranno essere necessarie per la loro applicazione ai casi speciali.

L'articolo 1 della legge del 30 maggio 1875, n. 2517 (serie II) è abolito.

Art. 2.

L' articolo 14 del predetto testo unico è così modificato:

Nessuna indennità è accordata al proprietario di un vigneto distrutto che, contravvenendo alla presente legge, avesse importato la fillossera nel proprio fondo, o che avendo avuto conoscenza di un insolito deperimento delle viti, non lo avesse denunziato al sindaco.

Art. 3.

Le persone nominate per la osservanza dei divieti emanati per impedire la esportazione di materie pericolose da comuni infetti o sospetti, sono considerati come agenti di polizia giudiziaria.

Art. 4.

Gli articoli 4 e 12 del testo unico della legge sulla fillossera, approvato con decreto reale del 13 maggio 1883, sono abrogati.

Art. 5.

Il Governo del Re è autorizzato a coordinare e pubblicare, udito il Consiglio di Stato, in unico testo le disposizioni contenute nella presente legge od in quelle del 24 maggio 1874, n. 1894; 30 maggio 1875, n. 2572; 29 marzo

1877, n. 3767; 3 aprile 1879, n. 4810; 14 luglio 1881, n. 301 e 29 aprile 1883, n. 1295.

Ordiniamo che la presente, munita del sigillo dello Stato, sia inserta nella Raccolta ufficiale delle leggi e dei decreti del Regno d'Italia, mandando a chiunque spetti di osservarla e di farla osservare come legge dello Stato.

Dato a Roma, addì 12 febbraio 1888.

UMBERTO

B. GRIMALDI
A. MAGLIANI

Visto, *Il Guardasigilli:* ZANARDELLI

Ecco il testo della convenzione di Berna:

Convenzione internazionale fillosserica di Berna

(3 novembre 1881)

Art. 1.

Gli Stati contraenti, ritirandosi dalla convenzione internazionale del 17 settembre 1878 per conchiuderne una nuova, s'impegnano a completare, se essi non l'abbiano già fatto, la loro legislazione interna, per assicurare una azione comune ed efficace contro l'introduzione e la propagazione della fillossera.

Questa legislazione dovrà specialmente aver di mira:

1° la sorveglianza dei vigneti, dei vivai d'ogni specie, dei giardini e delle serre; le investigazioni e gli accertamenti necessari dal punto di vista della ricerca della filossera e le operazioni dirette allo scopo di distruggerla, per quanto è possibile;

2° la determinazione delle superficie infette e della estensione delle circoscrizioni rese sospette per la vicinanza dei focolari d'infezione, man mano che il flagello s'introduce o progredisce nell'interno degli Stati;

3° le norme che regolano il trasporto e l'imballaggio delle barbatelle di vite, parti e prodotti di questa pianta, come pure di barbatelle, arbusti e di tutti gli altri prodotti dell'orticoltura, allo scopo d'impedire che la malattia non venga trasportata fuori dai focolari d'infezione nell'interno dello Stato stesso o negli altri Stati;

4° le disposizioni da prendere in caso d'infrazione delle misure prescritte.

Art. 2.

Il vino, l'uva, la vinaccia, i vinacciuoli, i fiori recisi, i legumi, i semi e le frutta d'ogni specie sono ammessi alla libera circolazione.

Le uve da tavola non circoleranno che dentro scatole, casse o panieri solidamente imballati, e, ciò non ostante, facili a visitare.

L'uva da vendemmia non circolerà che pigiata ed in fusti ben chiusi.

La vinaccia non circolerà che in casse o botti ben chiuse.

Ciascuno Stato conserva il diritto di prendere, nelle zone di frontiera, provvedimenti restrittivi riguardo ai legumi coltivati in piantagioni intercalate in vigneti infetti dalla fillossera.

Art. 3

Le barbatelle, gli arbusti e tutti i vegetali, ad eccezione della vite, provenienti da vivai, da giardini o da serre, sono ammessi alla circolazione internazionale, ma non potranno essere introdotti in uno Stato che per gli uffici di dogana da designarsi.

I detti oggetti saranno imballati solidamente, ma in guisa da permettere gli accertamenti necessari, e dovranno essere accompagnati da una dichiarazione dello spedizioniere e da un attestato dell'autorità competente del paese d'origine, indicando:

a) che essi provengono da un terreno (piantagione o recinto) separato da qualunque piede di vite da uno spazio di 20 metri almeno, o da un altro ostacolo allo estendersi delle radici giudicato sufficiente dall'autorità competente;

b) che questo terreno non contenga esso medesimo alcun piede di vite;

c) che non vi sia stato fatto alcun deposito di questa pianta;

d) che, se vi siano stati ceppi fillosserati, abbiano avuto luogo, l'estirpamento radicale, le operazioni insetticide reiterate e, durante lo spazio di tre anni, le ricerche che assicurino la distruzione completa dell'insetto e delle radici.

Art. 4.

Gli Stati limitrofi prenderanno accordi per l'ammissione, nelle zone di confine, delle uve da vendemmia, delle vinacce, dei concimi, terricci, pali e tutori già usati, sotto la riserva che questi oggetti non provengano da una regione fillosserata.

Art. 5.

Le viti estirpate ed i sarmenti secchi sono esclusi dalla circolazione internazionale.

Tuttavia gli Stati limitrofi potranno intendersi per l'ammissione di questi prodotti nelle zone di frontiera, sotto la riserva che essi non provengano da una regione fillosserata.

Art. 6.

Le barbatelle di vite, le talee, con o senza radici, ed i sarmenti non saranno introdotti in uno Stato che col consenso formale e sotto il controllo del Governo, dopo efficace disinfezione, e per gli uffici di dogana specialmente indicati.

I detti oggetti non potranno circolare che in casse di legno perfettamente chiuse per mezzo di viti, ma facili ad essere visitati. Anche l'imballaggio dovrà essere disinfettato.

Art. 7.

Le spedizioni, quali che siano, ammesse alla circolazione internazionale non dovranno contenere nè frammenti, nè foglie di vite.

Art. 8.

Gli oggetti sequestrati ad un ufficio doganale, per infrazione agli articoli 2, 3, 6, e 7, saranno respinti al loro punto di partenza, a spese di chi di diritto o, a scelta del compratore, se egli è presente, distrutti per mezzo del fuoco.

Gli oggetti, sui quali gli esperti consultati troveranno la fillossera, o indizi sospetti, saranno subito e sul posto distrutti per mezzo del fuoco insieme al loro imballaggio. In questo caso verrà redatto processo verbale e trasmesso al Governo del paese di origine.

Art. 9.

Gli Stati contraenti, allo scopo di facilitare la loro comunanza d'azione, prendono impegno di comunicarsi regolarmente, con autorizzazione di farne uso per le pubblicazioni che essi faranno e scambieranno:

1° le leggi ed ordinanze emanate da ciascuno di essi sulla materia;

2° i provvedimenti presi in esecuzione di dette leggi ed ordinanze, come pure della presente Convenzione;

3° il modo di funzionare dei servizi organizzati all'interno ed alle frontiere contro la fillossera, come pure le informazioni sul cammino del flagello;

4° ogni scoperta di un attacco fillosserico in un territorio creduto immune, con indicazione della estensione e, se possibile, delle cause dell'invasione. Tale comunicazione sarà sempre fatta senza ritardo;

5° una carta, a scala, che sarà fatta ogni anno, per la determinazione delle superficie infette e delle circoscrizioni rese sospette per la vicinanza dei focolari d'infezione;

6° gli elenchi compilati, e tenuti al corrente, degli stabilimenti, delle scuole e dei giardini orticoli e botanici che sono sottoposti a visite regolari, in stagione conveniente, e officialmente dichiarati in regola con le esigenze della presente Convenzione;

7° ogni nuova scoperta d'infezione negli stabilimenti, nelle scuole e nei giardini viticoli, orticoli e botanici, con indicazione, per quanto è possibile, delle spedizioni fatte negli ultimi anni. Questa comunicazione sarà sempre fatta senza alcun ritardo;

8° il risultato degli studi scientifici, come pure delle esperienze e delle applicazioni pratiche fatte in vista della questione fillosserica;

9° tutti gli altri documenti che possono interessare la viticoltura.

Art. 10.

Gli Stati vincolati dalla presente Convenzione non debbono trattare i paesi non contraenti più favorevolmente che gli Stati contraenti.

Art. 11.

Allorchè sarà creduto necessario, gli Stati contraenti si faranno rappresentare ad una riunione internazionale, incaricata di esaminare le questioni, che solleva la esecuzione della Convenzione, e di proporre le modificazioni volute dalla esperienza e dai progressi della scienza.

La detta riunione internazionale avrà luogo a Berna.

Art. 12.

Le ratifiche saranno scambiate a Berna nello spazio di sei mesi, a decorrere dalla data della sottoscrizione della presente Convenzione, o anche più presto, se sarà possibile; essa entrerà in vigore 15 giorni dopo lo scambio delle ratifiche.

Art. 13.

Qualunque Stato può aderire alla presente Convenzione o ritirarsene in ogni tempo mediante una dichiarazione data all'Alto Consiglio Federale Svizzero, che accetta la missione di servire d'intermediario tra gli Stati contraenti, per la esecuzione degli articoli 11 e 12.

In fede di che i plenipotenziari rispettivi hanno sottoscritto questa Convenzione, e vi hanno apposto il sigillo dei loro stemmi.

Fatta a Berna, addì 3 novembre 1881.

L. Ruchonnet — Vittorio Fatio — V. Rœder — Weymann — Ottenfels — Pretis — Emm. Arago — Massimo Cornu — V. d'Ernst — V^e de Villar d'Allen — M. Rodrig. de Moraes.

Dodici sono le provincie in Italia, nelle quali si è manifestata la filossera: cinque nella Sicilia (Caltanisetta, Siracusa Messina, Catania e Girgenti, la prima con 283 ettari, l'ultima con un ettaro e mezzo), una in Sardegna (Sassari), sei nel continente (Reggio-Calabria, Portomaurizio, Novara, Como, Milano, Bergamo). Da un'ispezione eseguita in Sicilia nel 1885 risulterebbe che l'infezione vi fosse estesa a 7410 ettari. La provincia di Bergamo, la più vicina a noi, sembrerebbe avesse un'infezione limitata a mezzo ettaro, scoperta soltanto nel 1886.

La relazione dell'ufficio centrale del Senato, che raccomandava la approvazione del progetto di legge surriferito già approvato dalla Camera dei deputati, esprimeva per bocca del suo relatore senatore Griffini un'eccessiva fiducia nei mezzi curativi e nelle viti americane resistenti alla filossera, e sembrava quasi consigliare l'abbandono dei viticultori alla propria sorte, visto che già dodici provincie del Regno erano invase dal terribile flagello.

Al senatore Pecile non soddisfaceva punto questa esagerata fiducia, e prese la parola per raccomandare al Ministero di eseguire rigorosamente la convenzione

di Berna, e di continuare la sua attiva sorveglianza, ed ottenne dal ministro Grimaldi la seguente dichiarazione che togliamo dal resoconto sommario, non essendo ancora pubblicato il resoconto esteso.

" L'onor. ministro di agricoltura assicurò l'onor. Pecile che l'aderire alla convenzione di Berna non implica per noi il minimo impedimento all'applicazione dei metodi curativi e preventivi contro il diffondersi dell'insetto distruttore. Riguardo agli stati che non aderirono alla convenzione, il Governo si atterrà alle stipulazioni della medesima, nella stessa forma e misura degli altri contraenti ".

Nelle provincie lombarde e piemontesi, più davvicino minacciate, dicesi che vadano formandosi dei consorzi di viticultori per vegliare la situazione ed avvisare ai mezzi curativi e preventivi coadiuvando l'opera del Governo. L'argomento è degno di studio per l'Associazione agraria friulana.

LA REDAZIONE

NOTIZIE DA PODERI ED AZIENDE DELLA PROVINCIA

Notizie intorno ai risultati ottenuti coi rimedi adoperati per combattere la peronospora della vite nell'anno 1887.

Il sottoscritto dichiara che sulle viti sopra cui usò i sottodescritti rimedi, non ebbe a rilevare nessuna comparsa di peronospora, bensì su quelle lasciate senza alcuna operazione, però in minime proporzioni negli ultimi di agosto restando le medesime spoglie delle loro frondi anticipatamente alle altre operate.

Le sostanze adoperate per combattere la peronospora furono calce il 3 $^1/_2$ per cento e solfato di rame chilogrammi 2.75 per ogni mille litri d'acqua, usate in massima parte isolatamente, eccettuato qualche esperimento misto ed in varie proporzioni fra le suddette due sostanze, praticando l'operazione due volte, una nella seconda quindicina di giugno e l'altra nella seconda di luglio.

Buona riuscì la calce, succedendo la caduta delle foglie di quasi un mese posteriormente a quelle che non ebbero alcuna operazione; ma molto meglio riscontrai l'effetto ottenuto col solfato di rame, poichè i filari trattati con quest'ultima sostanza ebbero migliore vegetazione, conservandosi le loro fronde belle e verdi fino alla comparsa delle brine, mentre quelle trattate a sola calce si spogliarono 20 giorni e più prima delle precedenti.

La spesa sostenuta in monte nelle dette due operazioni ed esperimenti eseguiti nella vigna e i nobili fratelli conti Di Brazzà in Meretto risultò di lire 10 il campo; però faccio osservare che i pochi esperimenti fatti coll'usare isolatamente ciascheduna delle surriferite due sostanze, m'hanno pienamente convinto d'attenermi in seguito al solo solfato, col quale, non solo riscontrai il maggior vantaggio nella riuscita, ma anche dal lato della spesa pella facilità di usarlo; e le minori operazioni a tal' uopo necessarie compensano esuberantemente al maggior costo del medesimo in luogo della calce.

Sulle 20 differenti qualità esistenti nella suddetta vigna, nessuna differenza riscontrai sulle medesime, eccettuato il Portoghisier, sul quale rilevai prima d'ogni altra qualità la presenza della peronospora, già combattuta con ottimo risultato, in ispecialità quelle trattate a solo solfato, ben inteso usato in maggior proporzione, tanto più che le pianticelle non erano a frutto.

Per quanto permette la poca mia cognizione, nessun' altra presenza di mali ebbi a rilevare sulle medesime, all'infuori della peronospora, ed anche questa in minime proporzioni in fine di agosto e settembre susseguente.

Santa Maria la Longa 14 febbraio 1888.

A. BERTOCCO, agente

La risposta alla domanda *N. 4 la daremo nel prossimo numero.*

FRA LIBRI E GIORNALI

Un nuovo libro sulla questione dei concimi artificiali.

Molti sono in Italia coloro che scrivono di cose agrarie, molti coloro che affrontano con invidiabile disinvoltura le più ardue questioni di chimica agraria e di fisiologia vegetale nelle loro pratiche applicazioni alle discipline agronomiche.

Ma pochi, anzi pochissimi sono coloro i quali ad uno stile facile, accessibile alla massa dei coltivatori, uniscano quella esattezza di linguaggio, che forma la caratteristica di chi conosce a fondo la materia che tratta.

La critica, a mio avviso, rende un non lieve servigio agli agricoltori, quando, senza idee preconcette di lodare o di denigrare questo o quello scrittore, mette loro in vista quelle pubblicazioni, che più direttamente possono giovare agli scopi che l' agricoltura pratica si prefigge.

Si è appunto con questi intendimenti che un numero del *Bullettino* di alcuni mesi fa, faceva gli elogi di un prezioso libro del prof. Wagner (1) e che oggi presentiamo ai nostri lettori un nuovo lavoro ricco di utilissimi ed interessantissimi suggerimenti pratici.

Intendiamo parlare della memoria del prof. Tito Poggi, intitolata “Concimi artificiali e letame di stalla „ (Casale 1888). È questo un opuscolo di una quarantina di pagine, che contiene una serie di pratiche indicazioni intorno all' uso dei concimi, dettato con una chiarezza veramente ammirabile e tale da riuscire facilmente comprensibile a qualunque agricoltore. Pregio poi notevolissimo del libro, si è quello di non sacrificare in nulla l'esattezza del linguaggio scientifico, alla necessità di riuscire popolare.

Il lavoro del Poggi è diviso in tre parti.

Nella prima parte, premesse alcune considerazioni d'indole generale, l' autore tratta delle sostanze che bisogna aggiungere al suolo per aumentarne la fertilità, parlando diffusamente della convenienza di usare gl' ingrassi chimici e delle norme da seguirsi per adoperarli razionalmente. A questa prima parte l' autore ha annesso un quadro delle concimazioni più adatte alle principali colture, veramente prezioso per quegli agricoltori che senza darsi molti fastidi, vogliono avere sott' occhi in forma chiara ed evidente, le regole principali di cui devesi tener conto nelle colture del frumento, del granoturco, del riso, delle fave, delle patate, della canape, del ravizzone, della medica, dei prati, degli ortaggi, delle viti e degli alberi, indicando in pari tempo per ogni coltura le proporzioni di materie concimanti minime, medie e massime da applicarsi.

(1) *Risposte ad alcune importantissime questioni pratiche sui concimi* traduzione del dottore Motti, tip. degli Artigianelli, Reggio Emilia.

Nella seconda parte, l'autore si estende a parlare dell' importanza dell' analisi chimica negli acquisti dei concimi ed accenna come convenga agli agricoltori di unirsi in consorzio, allo scopo di avere le maggiori garanzie di acquistare prodotti buoni. A Modena a questo scopo si è fondata un' associazione per l' acquisto e controllo dei conci chimici, la quale funziona con buoni successi da tre anni, con intendimenti analoghi al Comitato degli acquisti istituito presso la nostra Associazione.

Il dott. Poggi dà poi le indicazioni più precise onde poter calcolare, basandosi sui dati dell' analisi il valore dei concimi e verificare se il prezzo commerciale corrisponda al valore delle materie fertilizzanti da essi contenute.

Nella terza parte, l' autore parla diffusamente del letame di stalla e del suo prezzo, relativamente ai suoi componenti ed in confronto coi concimi chimici. Dice del modo di conservare convenientemente lo stallatico e della sua importanza per l'agricoltura; parla dell'aggiunta di fosfati al letame, e dei vantaggi di questa pratica; esprime dei concetti chiari intorno alla convenienza di adoperare nei diversi casi, lo stallatico o i concimi chimici.

La presidenza dell'Associazione agraria, sempre desiderosa di diffondere fra gli agricoltori della nostra regione, quelle nozioni di scienze agronomiche, che più direttamente possono condurre a pratici ed utili risultati, come già fece per il libro del Wagner, ha acquistato un certo numero di copie della memoria del dottor Poggi. Esse saranno cedute a prezzo di costo, a quei soci che ne faranno domanda all' ufficio dell'Associazione medesima (1).

DOMENICO PECILE

(1) Il prezzo dell' opuscolo del dott. Poggi è di centesimi 80.

NOTIZIE COMMERCIALI

Sete.

È la prima volta, dopo quattro mesi, che non abbiamo un nuovo ribasso a segnalare sulla quindicina in corso. V'ebbero bensì alcune vendite in greggie correnti a 40 lire, prezzo cui non si aveva ceduto in precedenza, ma nelle sete classiche, per inversa, si rag-

giunse qualche lieve frazione di miglioramento, e talune partite rifiutarono prezzi cui già si cedettero ai primi del mese scorso. Nelle galette poi, possiamo constatare un reale aumento di 50 centesimi, corrispondente a lire 2 sulla seta; acquisti fatti per coprire bisogni di filanda, piuttosto che per speculazione. Difatti, da lire 10 che pagaronsi a metà febbraio galette correnti verdi, si ottennero poi fino lire 10.50 e per robe classiche intorno a lire 11. E per roba gialla da lire 11 fino a 11.75, secondo il merito.

Sono questi prezzi eccezionalmente elevati, praticati, ripetiamo, per pressanti bisogni, nè si trovano facilmente compratori a simili limiti che superano il ricavo in seta, a meno d' incontri speciali, che sono rari. La fabbrica si providde più largamente del consueto, prevedendo che limiti più bassi non sono possibili, ed ora rientreremo probabilmente in un periodo di calma, senza variazioni sensibili nei prezzi. Nel venturo mese cominceranno ad esercitare influenza sui prezzi l'andamento della stagione e le previsioni del raccolto. Ma per temere ribassi sugli attuali prezzi, converrebbe aspettarsi di pagare 3 lire le galette, il che è poco probabile.

Ancora il mondo commerciale non sa valutare le conseguenze che apporterà il dazio di entrata in Francia che da ieri è decretato sulle sete italiane, cioè 1 lira al chilogramma le greggie e 2 le lavorate. Fino a ieri noi avremmo considerato essere ingiurioso il credere possibile una tale misura, perchè contraria al buon senso, una vera aberrazione. Ma c' ingannammo, ed il dazio è un fatto, o misfatto, compiuto. Per quanto assurda e dannosa a tutti, una guerra di tariffe la si comprende. Ma nella guerra si cerca il vantaggio proprio od il danno dell' avversario, ma puntare il cannone contro se stessi, è cosa insensata.

La Francia produce poca seta, nemmeno la quinta parte che ne consuma, e per produrre le sue splendide stoffe, che gareggiano con le migliori stoffe del mondo, o le superano, deve provvedersi di molta seta italiana, che è incontestabilmente superiore ad ogni altra provenienza, checchè se ne dica: pari (sempre parlando delle filande primarie del Piemonte, della Lombardia, del Friuli) alle famose sete delle Cevennes.

Ora la Francia mette un dazio ad un articolo che le è indispensabile, se vuole continuar a fabbricar stoffe, che deve necessariamente importare, e spinge la cecità, per assurde bizze politiche, per dispetto verso l' Italia ingrata, a fare gl' interessi della fabbrica germanica, che già le fa aspra concorrenza a Crefeld, Elberfeld, Barmen e trova il modo di far pagare alla fabbrica francese il quattro per cento più caro le sete filatoiate di quanto pagano le fabbriche tedesche!

Se i francesi tendono ad ingraziarsi con la Germania, davvero che tra le benemerenze possono annoverare il dazio sulla seta italiana! O forse, proclamata la guerra delle tariffe contro l'Italia, vogliono usare la medesima arte *fine* che l'Italia adottò, anche in tempo di pace, precisamente nel dazio uscita imposto alle sete. L' ardua sentenza ai posteri se sia più assurdo il dazio uscita imposto sulla seta dall' Italia, od il dazio entrata decretato il 1 marzo dalla Francia. Quello, equivale ad una multa ai produttori di galetta, che è uno dei principali prodotti d' Italia; il secondo, una multa all'industria serica francese, primissimo vanto e ricchezza industriale della Francia. L' Italia, che non sa adoperare nemmeno la decima parte della seta che produce ne *favorisce* la indispensabile esportazione imponendo 38 lire il quintale di multa; la Francia, che non sa produrre la quinta parte della seta di cui abbisogna e deve di necessità importarla, ne rincara volontariamente il prezzo di 100 a 200 franchi il quintale. Ai mortali, entrambe le disposizioni appaiono prive di senso comune, se anche emanano dai luminari delle scienze politico-economiche; probabilmente i posteri la penseranno come noi, se le assurdità sopra lodate arriveranno alla posterità.

Noi, che da tanti anni proclamiamo un *assurdo economico* il dazio uscita sulla seta; che, senza frutto invero, ne invocammo l' abolizione per la stampa, ai congressi delle Camere di Commercio e nelle occasioni ch'ebbimo di parlarne ad insigni alto locati; noi, che in qualche modo aiutammo ad ottenere, l'Austria imperante, la diminuzione del dazio uscita sulla seta, quantunque il governo austriaco avesse altrettanta tenerezza pel Lombardo-Veneto quanto questo per esso, non potemmo trascurare questo nuovo madornale insulto che si arreca alla seta, contro la quale congiurano le due nazioni che ne traggono maggior lucro e decoro. Confortiamoci però; tutto il male non viene per nuocere. Ricordiamoci che fu l' Italia prima in Europa, a tessere il prezioso filo serico; che furono gl' italiani che insegnarono la nobile arte alla Francia. Se questa la portò ad un grado di perfezione mercè il telaio dell' immortale Jaquard ed il perfezionamento della mecanica, il genio italiano non è morto; e se finora ci dedicammo più specialmente della produzione della seta pegli altri, questa diventando meno rimunerativa, con perseveranza tenace potremmo riprendere il posto che tenemmo per secoli anche nella sua lavorazione.

Udine, 2 marzo 1888. C. Kechler

NOTIZIE VARIE

I ritardi nella pubblicazione del Bullettino. — Abbiamo ritardata la pubblicazione di questo e del precedente numero del *Bullettino* perchè la stamperia era occupata nel

comporre il lavoro del co. Mantica sui forni economici rurali. Di questo argomento ha cominciato ad occuparsi il consiglio nella seduta del 3 corr. e continuerà a trattare lo stesso argomento sabbato prossimo.

∞

Disposizioni che si prenderanno. — Nella presente settimana si diramerà dalla presidenza:

1° una circolare nella quale si offriranno conferenze agrarie a tutti i comuni, *soci dell'Associazione* non compresi nel territorio di un Comizio agrario;

2° una circolare ai maestri elementari che hanno dichiarato di impartire nozioni di agraria nelle scuole elementari.

Prima d'ora i provvedimenti suesposti non potevano esser presi perchè il *preventivo* 1888 venne approvato solo nel Consiglio del 3 corr.

∞

Domande e offerte. — Preghiamo i nostri lettori a dare un'occhiata alla quarta pagina della copertina ove riportiamo un primo elenco di *domande ed offerte* finora pervenute al nostro ufficio.

Preghiamo ancora i pochi nostri soci i quali approffittarono finora della copertina del nostro *Bullettino* per stamparvi avvisi di loro interesse, a voler più che è possibile limitarne la estensione affine che lo spazio disponibile possa venir usufruito del massimo numero possibile.

∞

Mostra provinciale a premi di riproduttori bovini con attitudine al lavoro ed all'ingrasso. — Nel settembre prossimo venturo, in Cividale del Friuli, con la riserva di indicare il giorno preciso in cui avrà luogo la Mostra del bestiame, si porta pertanto a pubblica notizia:

1. Sono ammessi a questa Mostra i bovini riproduttori tanto maschi che femmine ritenuti atti a migliorare la produzione bovina in provincia degli animali da lavoro e carne semprechè sieno dell'età determinata nel presente manifesto, nati ed allevati in provincia.

2. Non si ammettono riproduttori che abbiano riportati premi dalla provincia in precedenti concorsi.

3. Gli espositori faranno pervenire entro il prossimo agosto alla speciale Commissione ordinatrice, residente presso il Comizio agrario di Cividale o all'ufffcio del veterinario provinciale di Udine dott. Gio. Batt. Romano, la nota degli animali che intendono presentare al concorso, con i certificati atti a constatare la precisa età, la nascita, l'allevamento in provincia.

4. Ogni altra indicazione, specialmente genealogica, e sui metodi di allevamento, sarà utile. A parità di condizioni sarà tenuto conto della regolarità maggiore o minore dei certificati prodotti.

5. Il giudizio dei premi verrà fatto e proclamato nello stesso giorno della esposizione da apposito giurì.

6. I proprietari dei torelli premiati dovranno tenerli in provincia per uso di monta pubblica almeno un anno. A garanzia dell'osservanza di detto obbligo verrà trattenuto un terzo dell'importo del premio che verso prova dell'esatto adempimento, mediante certificato del Sindaco locale, sarà pagato dall'onorevole Deputazione provinciale alla fine del settembre 1889.

7. L'espositore premiato è obbligato ad attenersi alle norme per la tenuta del toro che potranno determinarsi dall'onorevole Deputazione provinciale.

8. I proprietari delle femmine bovine premiate dovranno conservarle in provincia almeno per tre anni.

9. La giurìa è in facoltà di accordare quante menzioni onorevoli reputerà opportuno per l'incoraggiamento, avvertendo che i premi non si potranno conferire pel solo criterio del merito relativo, sibbene del merito assoluto.

10. Nel riparto dei premi è pure compreso il concorso per parte del r. Ministero di agricoltura, avvertendo che si disporrà possibilmente anche per premi a gruppi di riproduttori.

11. Speciale Commissione ordinatrice, residente presso il Comizio agrario di Cividale, è incaricata dell'ordinamento con facoltà di determinare le ulteriori credute disposizioni od aggiunte.

Distinta dei premi.

a) Torelli e tori da un anno fino a che non abbiano quattro denti di rimpiazzamento: primo premio lire 250, secondo premio lire 150, terzo premio lire 100;

b) Giovenche da uno a tre anni: primo premio lire 200, secondo premio lire 100, terzo premio lire 60;

c) Vacche di oltre di tre anni: primo premio lire 150, secondo premio lire 100, terzo premio lire 60;

d) Riproduttori maschi e femmine d'età inferiore all'anno, figli di torelli importati dalla provincia allo scopo del miglioramento del bestiame bovino:

Premi d'incoraggiamento

primo premio lire 60, secondo premio lire 50, terzo premio lire 40, quarto premio lire 30, quinto premio lire 20;

e) Gruppo di riproduttori bovini di qualsiasi età e sesso, presentato da un allevatore, con indicazioni genealogiche, e colla prova di nascita ed allevamento di tutti i capi nelle sue stalle: primo premio lire 80, secondo premio lire 50.

In questa categoria ultima possono presentarsi anche gli animali aspiranti a premi nelle categorie precedenti.

∞

Concorso a premi per la costruzione di concimaie. — Il Comizio agrario di Cividale per incarico del Ministero di agricoltura, industria e commercio, apre un concorso a premi fra quegli agricoltori di questo distretto che

colla costruzione di razionali concimaie abbiano provveduto alla buona conservazione dello stallatico, migliorando anche le condizioni igieniche delle case rurali e delle acque potabili. I premi sono i seguenti:

Uno da lire 150 con medaglia d' argento
Uno » 100 » di bronzo
Due » 75 ciascuno.

I concorrenti dovranno dimostrare di aver seguito nella costruzione della concimaia tutte le regole che sono necessarie per la buona conservazione dello stallatico.

Per norma degli agricoltori le principali di tali regole sono notate in appendice al presente avviso.

Una speciale Commissione si recherà sopra luogo per verificare le notizie date dai concorrenti.

La domanda di concorso sarà possibilmente accompagnata da una relazione che comprenda ed indichi:

1° lo stato in cui si trovava il cortile rustico prima della costruzione della concimaia;

2° uno schizzo il più possibile completo in cui figuri la pianta e l' alzato della concimaia;

3° la sua superficie e la capacità del pozzetto per raccogliere gli scoli;

4° il numero e la specie degli animali cui deve servire.

Tale domanda di concorso dovrà essere presentata non più tardi del 1 luglio 1888 ed i premi verranno distribuiti nel settembre successivo.

Appendice: Regole fondamentali per la costruzione delle concimaie:

1° sia posta in luoghi riparati dai venti e dal sole, non troppo discosta dalla stalla nè troppo vicina ad essa e alle case;

2° la superficie da assegnarsi oscilla intorno ai 4 metri quadri per capo grosso di bestiame (del peso di 5 quintali);

3° il piano su cui posa il concime sia esso pure impermeabile e se la concimaia è una fossa, anche le pareti sieno rese impenetrabili ai liliquidi;

4° i succhi che scolano dal lettamaio non vadano perduti ma siano raccolti in un pozzetto a pareti impermeabili (la capacità da assegnarsi al pozzetto sia di circa mezzo metro cubo per capo grosso di bestiame);

5° sia impedito alle acque del cortile di scolare nella concimaia;

6° nella vasca si può raccogliere anche le orine che escono dalle stalle;

7° alla concimaia è bene unire la latrina.

Per maggiori dettagli rivolgersi al nostro ufficio.

∞

Comizio agrario di Spilimbergo - Maniago. — Fra i pochi comizi chiamati in quest' anno ad aver voto deliberativo nel Consiglio Superiore d' agricoltura in Roma vi è anche quello di Spilimbergo - Maniago. Sarà rappresentato dal presidente, prof. Domenico Pecile.

Il Ministero d' agricoltura ha pure accordato al detto Comizio un sussidio di lire 300 per conferenze agrarie da tenersi nei vari paesi dei due importanti circondari, ed altro sussidio, onde contribuire alle spese di sorveglianza delle scuole elementari in cui s' impartisce l' insegnamento agrario.

∞

Federazione delle casse rurali italiane. — Grazie all' iniziativa del dott. Leone Wollemborg, il noto apostolo delle Casse rurali di prestiti, si è recentemente costituita una federazione delle casse rurali italiane e sodalizi affini, con sede temporanea in Padova.

Scopo di tale istituzione è quello di coordinare in un' unica rappresentanza morale, le casse rurali italiane. Il bisogno della formazione di un tale consorzio si manifestò in seguito al grande numero di casse rurali istituitesi in questi ultimi tempi; ben dodici, fra le più cospicue provincie del nostro paese, contando di tali istituti. La federazione delle casse rurali ha per principale intendimento, non solo di dare un maggiore sviluppo all' importante istituzione, ma ben più di mantenere alle casse già esistenti l' unità d' indirizzo, conservando loro quel particolare carattere e quella purezza di tipo, che ne fa la grandezza e l' onore.

Ecco con quali appropriate parole l' egregio dottor Wollemborg definisce gli alti scopi della federazione.

« La federazione, rispettando pienamente l' autonomia dei singoli consorzi aderenti, dev' essere un centro di propaganda, un laboratorio d' illustrazione e di studi, uno strumento di difesa e di sindacato, un mezzo di reciproca guarentigia, un ufficio, infine, di quel libero e spontaneo patronato morale, che non offende e provoca anzi il senso della responsabilità individuale, onde le casse rurali, che sono un' opera di sociale carità e non una semplice impresa finanziaria, hanno mestieri, in ispecie nei loro primi avviamenti, per le qualità delle condizioni, le quali, solitamente costituiscono l' ambiente in cui sorgono ».

Lo statuto della nuova istituzione è pubblicato per intero nel numero di gennaio del periodico « *La cooperazione rurale* ».

Noi siamo certi che le già numerose casse di prestiti della nostra provincia aderiranno con entusiasmo alla proposta federazione e che il benemerito iniziatore potrà, colla unione delle casse rurali, estendere sempre più i benefici effetti di queste filantropiche istituzioni, a cui egli ha dedicato tutto sè stesso, approfittando dei potenti mezzi che gli sono offerti dal suo nobile ingegno e dalla sua posizione sociale.

D. P.

DOTT. FEDERICO VIGLIETTO, redattore.